

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

**СИСТЕМА ПЕРЕГОВОРНОЙ СВЯЗИ
ПОДЪЕМНЫХ ПЛАТФОРМ**

НШЕК.465129.002-02РЭ

Ввиду того, что постоянно ведется работа по повышению качества работы блоков и устройств системы, могут иметь место непринципиальные конструктивные изменения, неотраженные в эксплуатационной документации и не влияющие на их технические и эксплуатационные характеристики.

390023, г. Рязань, пр. Яблочкова, д. 5, корп. 1

тел. (4912) 24-16-05, 45-83-44

тел./факс (4912) 21-05-69, 25-41-03,

[www. lift-neiron.ru](http://www.lift-neiron.ru)

e-mail: info@lift-neiron.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Назначение и технические характеристики системы	4
2 СОСТАВ СИСТЕМЫ	5
3 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ	6
3.2 Работа Системы в составе диспетчерского комплекса.....	7
3.3 Работа системы при отключении (пропадании) питающего напряжения.....	8
3.4.1 Присвоение (изменение) адреса абонента устройств переговорных	8
3.4.2 Изменение типа звукового подтверждения подачи вызова.....	9
4 ПОРЯДОК МОНТАЖА, ДИАГНОСТИКИ И НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ.....	10
4.1 Указания мер безопасности.....	10
4.2 Установка, монтаж и демонтаж	10
4.3 Диагностика работоспособности Системы и ее настройка.....	11
4.4 Интеграция Системы в состав диспетчерского комплекса	13
5 Техническое обслуживание	15
6 Гарантийные обязательства и условия их предоставления.....	15
7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	18
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ДИСПЕТЧЕРСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	20
ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВ.....	20

Настоящее руководство содержит описание, указания по установке, подключению, пуску и техническому обслуживанию Системы переговорной связи подъемных платформ (далее по тексту Система).

В руководстве приняты следующие сокращения:

- АКБ – аккумуляторная батарея;
- БУУП – блок управления устройствами переговорными;
- ГГС – громкоговорящая связь;
- НКУ – низковольтное комплектное устройство (шкаф управления лифтом);
- ПУЭ – правила устройства электроустановок;
- УАО – устройство аварийного освещения;
- УП – устройство переговорное.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

1.1 Назначение системы и выполняемые ею нормативные требования

Система предназначена для монтажа на платформах подъемных для инвалидов. Основным назначением Системы является:

- организация переговорной связи подъёмной платформы (средств реабилитации инвалидов) и ее посадочных площадок с близко расположенным помещением для обслуживающего персонала;
- аварийное освещение на платформе с полным ограждением;
- подключение оборудования диспетчерского комплекса к двухсторонней переговорной связи платформы, как в виде дискретных выходов, так и в виде последовательного канала.

Система обеспечивает следующие нормативные требования:

- двухстороннюю переговорную связь подъемной платформы для инвалидов (в т.ч. верхней и нижней посадочных площадок) с близко расположенным (до 500 м) помещением для обслуживающего персонала (консьерж, охрана и т.д.) (**ПБ 10-403-01 п.7.3.13**);
- информационную и электрическую совместимость платформы с оборудованием диспетчерского комплекса для обеспечения его подключения к двухсторонней переговорной связи платформы как в виде дискретного выхода, так и в виде последовательного канала (в соответствии с **ГОСТ Р 55641-2013 п.5**);
- аварийное освещение подъемной платформы с полным ограждением в течение 1 часа при пропадании питающего напряжения от встроенного подзаряжаемого источника электропитания (в соответствии с **ГОСТ Р 53780-2010 п.5.5.6.15.2, ПБ 10-403-01 п.7.6.5**).

1.2 Технические характеристики и условия эксплуатации

- Напряжение питания	~220 В, 50 Гц
- Потребляемая мощность	не более 6 Вт
- Режим работы	круглосуточно
- Аварийный режим работы (ГГС и освещение кабины)	не менее 1 ч
- Линия связи	2-х проводная
- Протяжённость линии связи	до 500 м
- Максимальное количество устройств переговорных	3 шт.
- Габаритные размеры блоков и устройств системы	Приложение 3

Условия эксплуатации системы УХЛ4 (температура от +1 °С до +35 °С и относительная влажность до 80 % (при температуре +25 °С).

Степень защиты пластмассовых оболочек (корпусов) блоков Системы соответствует IP20 по ГОСТ 14254-96. Степень защиты устройств без оболочек (корпусов) определяется степенью защиты оборудования, в состав которых они входят.

2 СОСТАВ СИСТЕМЫ

2.1 Состав системы

Таблица 2.1.1 – Перечень и описание модификаций блока управления

Модификация (внешний вид)	Децимальный номер	Описание
Блок БУУП-МД-Инв. (рис.3.1 приложение 3)	НШЕК.465122.003-02	<p>Устанавливается в помещении обслуживающего персонала (консьерж, охрана и т.д.) или в техническом помещении (при использовании в составе диспетчерского комплекса). Предназначен для платформ подъемных, относящихся к техническому средству реабилитации инвалидов согласно ПБ 10-403-01.</p> <p>Обеспечивает переговорную связь УП, установленных на платформе подъемной, верхней и нижней посадочных площадках с близко расположенным (до 500м) помещением для обслуживающего персонала (консьерж, охрана и т.д.), либо с диспетчерской (в составе диспетчерского комплекса).</p>
Устройство переговорное УПЭ-МД (рис.3.2 приложение 3)	НШЕК.465112.005-05	<p>Устанавливается в пост приказов подъемной платформы для инвалидов и в посты вызова верхней и нижней посадочной площадки.</p> <p>Обеспечивает переговорную связь между местом установки УПЭ-МД и близко расположенным (до 500м) помещением для обслуживающего персонала (консьерж, охрана и т.д.), либо с диспетчерской (в составе диспетчерского комплекса).</p> <p>В зависимости от места установки имеет адрес: «0» - платформа подъемная; «1» - верхняя посадочная площадка; «2» - нижняя посадочная площадка.</p>
УС-М БУУП с ДО устройство сопряжения БУУП-МД с диспетчерским оборудованием (рис.3.4 приложение 3)	НШЕК.468354.005	<p>Используется при необходимости.</p> <p>Устанавливается в непосредственной близости от БУУП-МД-Инв. Обеспечивает подключение БУУП-МД-Инв. к оборудованию диспетчерского комплекса с целью инициализации места вызова инвалидной платформы.</p>
УАО-2 устройство аварийного освещения (рис.3.3 приложение 3)	НШЕК.468232.025-02	<p>Используется при необходимости.</p> <p>Устанавливается в кабине платформы с полным ограждением. Обеспечивает аварийное освещение (в течение 1 ч).</p>

3 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ

3.1 Работа системы

При включении питания БУУП-МД-Инв. определяет конфигурацию системы и переходит в режим ожидания (нормальная работа), при этом светодиод **«РАБОТА»** БУУП-МД-Инв. мигает зеленым цветом с частотой 1 раз в секунду.

Таблица 3.1 - Варианты выбора абонентов блока БУУП-МД-Инв.

Абонент (обозначение индикатора на крышке БУУП)	Абонентское устройство
Диспетчер	Диспетчерский комплекс
Платформа подъемная	УПЭ-МД (платформа подъёмная)
Верхняя посадочная площадка	УПЭ-МД (верхняя посадочная площадка)
Нижняя посадочная площадка	УПЭ-МД (нижняя посадочная площадка)

3.1.1 Для того чтобы установить двухстороннюю переговорную связь между БУУП и каким-либо абонентом (кроме диспетчерского пункта), необходимо:

- выбрать абонента, нажимая кнопку **«КАНАЛЫ»**, при этом загорается индикатор рядом с надписью, обозначающей выбранного абонента;
- нажать и удерживать кнопку **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»**, при этом БУУП переключится в режим передачи (звук, принимаемый микрофоном БУУП, передаётся в громкоговоритель устройства выбранного абонента);
- при отпускании кнопки **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»** БУУП переключится в режим приёма (звук, принимаемый микрофоном выбранного абонентского устройства, передаётся в громкоговоритель БУУП), при этом светодиод **«РАБОТА»** начнет светиться постоянно;
- далее, для продолжения переговорной связи необходимо поочередно удерживать (для передачи абоненту) и отпускать (для приема от абонента) кнопку **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»**;
- для прекращения переговорной связи необходимо нажать кнопку **«СБРОС»**.

При отсутствии нажатия на кнопку **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»** переговорная связь прекратится автоматически через 30 секунд после последнего нажатия на кнопку.

3.1.2 При поступлении на БУУП вызова от какого-либо из абонентов, на передней панели блока загорится индикатор, обозначающий абонента, от которого поступил вызов, и появится периодический звуковой сигнал.

Для того чтобы установить переговорную связь между БУУП и абонентом, от которого поступил вызов, необходимо:

- нажать и удерживать кнопку **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»**, при этом БУУП переключится в режим передачи (звук, принимаемый микрофоном БУУП, передаётся в громкоговоритель устройства выбранного абонента);
- при отпускании кнопки **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»** БУУП переключится в режим приёма (звук, принимаемый микрофоном выбранного абонентского устройства, передаётся в громкоговоритель БУУП), при этом светодиод **«РАБОТА»** начнет светиться постоянно;
- далее, для продолжения переговорной связи необходимо поочередно удерживать (для передачи абоненту) и отпускать (для приема от абонента) кнопку **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»**;
- для прекращения переговорной связи необходимо нажать кнопку **«СБРОС»**.

При отсутствии нажатия на кнопку **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»** переговорная связь прекратится автоматически через 30 секунд после последнего нажатия на кнопку.

3.1.3 Для подачи вызова установления переговорной связи с какого-либо УП необходимо нажать и удерживать в течение 1-2 секунды кнопку вызова УП. Подтверждением принятия вызова будет являться звуковой сигнал из громкоговорителя УП. Если при подаче вызова переговорной связи уже производится переговорная связь с использованием какого-либо другого УП, БУУП запомнит вызов, а выйдет в связь только по завершении текущего сеанса связи.

Прием вызова и дальнейшее управление переговорной связью производится оператором БУУП (п.3.1.3) или диспетчером (согласно руководству по эксплуатации диспетчерского комплекса).

3.1.4 При осуществлении переговорной связи с использованием диспетчерского комплекса необходимо руководствоваться инструкцией по эксплуатации соответствующего диспетчерского комплекса. Особенности организации переговорной связи с диспетчером описаны ниже.

3.2 Работа Системы в составе диспетчерского комплекса

Схемы подключения (интеграции) системы к диспетчерскому оборудованию, описание сигналов приведены в п.4.4 настоящей инструкции. Предусмотрено два варианта подключения Системы к диспетчерскому комплексу.

3.2.1 Подключение с использованием последовательного канала UART.

Данный вариант подключения позволяет организовать двухстороннюю переговорную связь диспетчера со всеми переговорными устройствами Системы и любому абоненту Системы осуществить вызов диспетчера. Так же данное подключение позволяет отображать в диспетчерской информацию о текущем состоянии электропитания Системы, исправности линий связи с переговорными устройствами и провести дистанционную проверку исправности всех имеющихся в Системе переговорных устройств.

При этом обмен информацией между диспетчерским оборудованием и Системой осуществляется по последовательному каналу и переключение направления связи происходит по команде из диспетчерской, что позволяет исключить задержки при переключении.

Возможность подключения Системы к диспетчерскому комплексу с использованием последовательного канала UART определяется наличием такой функции у диспетчерского комплекса и должна быть указана в документации на данный комплекс.

3.2.2 Подключение с использованием устройства сопряжения.

Описание устройства сопряжения УС-М БУУП с ДО НШЕК.468354.005 приведено в паспорте НШЕК.468354.005ПС. Использование данного устройства сопряжения позволяет организовать двухстороннюю переговорную связь диспетчера с переговорными устройствами на платформе и посадочных площадках, а также передать в диспетчерскую 3 сигнала о текущем состоянии электропитания Системы.

При таком подключении к диспетчерскому оборудованию переключение направления переговорной связи происходит по наличию переменного напряжения звукового сигнала (голоса), поступающего из диспетчерского комплекса в устройство сопряжения. При наличии переменного напряжения звукового сигнала происходит передача звука из диспетчерского пункта в громкоговоритель переговорного устройства. При отсутствии данного напряжения происходит передача звука из кабины лифта в диспетчерский пункт. В связи с этим, а также учитывая время переключения диспетчерского комплекса, при переключении направления связи между диспетчером и абонентом Системы, возможны задержки длительностью до 2-х секунд.

При любом варианте подключения направлением голосовой связи управляет диспетчер. Установка соединения переговорной связи между диспетчером и абонентом Системы производится в соответствии с руководством на диспетчерское оборудование.

При необходимости получать в диспетчерской информации о текущем состоянии электропитания Системы, подключенной к диспетчерскому комплексу без использования последовательного канала UART, предусмотрены три сигнала, выведенных отдельно на разъем ХР3. Описание и характеристики данных сигналов приведены в табл. 4.4.1, п.4.4 настоящего руководства.

3.3 Работа системы при отключении (пропадании) питающего напряжения

Система имеет собственный источник автономного питания (аккумулятор в блоке БУУП-МД-Инв.), рассчитанный на работу Системы в течение не менее 1 часа. В режим автономного питания система переходит автоматически при отключении внешнего питающего напряжения и продолжает выполнять все свои функции в полном объеме.

ВНИМАНИЕ! Данный режим работает только при наличии перемычки в разьеме ХР5 (см. раздел «Порядок монтажа»).

Дополнительно, в течение 2 секунд с момента пропадания основного освещения в закрытой платформе автоматически включается устройство аварийного освещения.

При этом если АКБ блока БУУП имеет достаточный заряд для работы Системы в течение 1 часа, светодиод **«РАБОТА»** начинает мигать желтым цветом.

В случае если заряда АКБ не достаточно для работы системы в течение 1 часа (неисправен или разряжен), светодиод **«РАБОТА»** начинает мигать красным цветом.

При восстановлении основного питания система автоматически переходит в нормальный режим работы, а БУУП осуществляет заряд своего аккумулятора до полной емкости.

При работе Системы в составе диспетчерского комплекса имеющийся автономный источник питания системы (аккумулятор) не рассчитан на запитывание блоков данного комплекса. Таким образом, при отключении (пропадании) питающего напряжения на платформе, для обеспечения голосовой связи с диспетчером, необходимо чтобы блоки диспетчерского комплекса имели свой исправный источник бесперебойного питания.

3.4 Конфигурирование внутренних параметров Системы

3.4.1 Присвоение (изменение) адреса абонента устройств переговорных

Предприятие-изготовитель поставляет устройства переговорные с занесёнными в них адресами абонентов. В случае необходимости присвоение (изменение) адреса абонента устройства переговорного может быть произведено пользователем с блока БУУП.

Присвоение (изменение) адреса абонента устройства переговорного производится следующим образом:

1. Подключить переговорное устройство к линии связи блока БУУП.

ВНИМАНИЕ! На линии должно быть подключено только одно переговорное устройство, подлежащее перепрограммированию.

2. Включить БУУП, дождаться окончания теста индикации - начнет мигать зеленый светодиод **«РАБОТА»**.

3. Нажать и, удерживая кнопку **«ФУНКЦИЯ»**, нажать и удерживать кнопку **«КАНАЛЫ»**. По истечении 5 секунд произойдет переход БУУП в режим выбора адреса для программируемого УП, при этом начнет мигать светодиод выбора одного из абонентов БУУП.

4. При помощи кнопки **«КАНАЛЫ»** задать необходимый адрес абонента подключенного УП в соответствии с ниже приведённой таблицей:

Таблица 3.4.1 - Адреса абонентов

Абонент (надпись на БУУП-М-Инв.)	Адрес абонента	Адрес
Диспетчерская	---	---
Платформа	УПЭ-МД платформа	«0»
Верхняя посадочная площадка	УПЭ-МД(верхняя посадочная площадка)	«2»
Нижняя посадочная площадка	УПЭ-МД(нижняя посадочная площадка)	«1»

5. Нажать кнопку **«ФУНКЦИЯ»**, при этом произойдёт занесение выбранного адреса абонента подключенного УП, а БУУП выйдет из режима программирования.

6. Для выхода без изменения адреса подключенного УП – нажать кнопку **«СБРОС»**.

3.4.2 Изменение типа звукового подтверждения подачи вызова

В качестве звукового подтверждения подачи вызова могут выступать:

- тональный сигнал;
- голосовое сообщение «Вызов диспетчера. Ждите ответа».

Для изменения типа звукового подтверждения подачи вызова необходимо нажать и удерживать кнопку **«ФУНКЦИЯ»** не менее 15 секунд. По истечении этого времени из динамика БУУП прозвучит сигнал, который задан (вновь установлен) в качестве текущего подтверждения подачи вызова.

По умолчанию на всех модификациях переговорных устройств в качестве звукового подтверждения подачи вызова установлено голосовое сообщение.

4 ПОРЯДОК МОНТАЖА, ДИАГНОСТИКИ И НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ

4.1 Указания мер безопасности

1. Все операции по установке и подключению необходимо выполнять только после полного обесточивания НКУ платформы и блока управления БУУП-МД-Инв.
2. Все работы должны выполняться персоналом, имеющим допуск к этим работам. Соблюдайте осторожность, находясь вблизи движущихся частей платформы.

4.2 Установка, монтаж и демонтаж

4.2.1 Общие указания по монтажу.

После вскрытия упаковки проверить комплектность изделий и убедиться в отсутствии механических повреждений.

Не прилагать чрезмерных усилий при затягивании винтов зажимов. Не пользоваться неисправным инструментом.

Провода, соединяющие НКУ управления и устройства, прокладывать вдоль уже имеющихся трасс и жгутов. Закреплять эти провода с помощью стяжек или изоляционной ленты.

При выборе места для установки руководствуйтесь следующими требованиями:

- блоки и провода не должны создавать препятствий для проведения ремонтных, регламентных и других предусмотренных работ;
- должна быть обеспечена возможность удобного доступа к блокам;
- при использовании многожильного провода все концы проводов должны быть облужены или обжаты в наконечники.

4.2.2 Установка блока БУУП-МД-Инв.

Последовательность операций при установке:

- просверлить в соответствии с установочными размерами или по месту 4 отверстия диаметром 4,5 мм для крепления блока;

- закрепить блок с помощью винтов и гаек с резьбой М4 с применением пружинных шайб. В случае установки на строительную конструкцию, использовать шурупы и дюбели.

4.2.3 Установка переговорных устройств (без корпуса).

Устанавливаются в приказной панели платформы и (или) в вызывной панели верхней и нижней посадочной площадки.

Последовательность операций при установке:

- на штатные шпильки установить втулки изолирующие;

- установить устройство переговорное;

- закрепить изолирующие втулки и устройство переговорной связи.

4.2.4 Подключение устройств и блоков Системы производить по схеме подключения, приведенной в Приложении 1.

При необходимости подключения Системы к диспетчерскому оборудованию, монтаж, в зависимости от типа диспетчерской системы, производить по схемам, приведенным в Приложении 2.

ВНИМАНИЕ! Монтаж осуществлять в строгом соответствии со схемами подключения, иначе оборудование может выйти из строя.

4.2.5 Требования к линиям связи и соединениям.

- Линия связи Диспетчерский блок (Концентратор) – БУУП.

Соединение «МИКР.+» и «ОБЩ.» должно быть выполнено витой парой или экранированным проводом. В клеммнике ХР4 блока БУУП должен быть установлен резистор между клеммами «ДИН-К+» и «ОБЩ.», соответствующий номинальному выходному сопротивлению для динамика Диспетчерского блока (Концентратора) от 4 до 100 Ом.

- Линия связи БУУП - УП.

Проводники (жилы) линии связи «ЛИНИЯ+» и «ЛИНИЯ-» в плоском подвесном кабеле платформы должны быть соседними. Не допускается выбирать для указанных линий проводники, расположенные рядом с силовыми (220 В, 110 В) проводниками.

- Прочие соединения.

Остальные соединения выполнять любым изолированным проводом сечением не менее 0,35 мм².

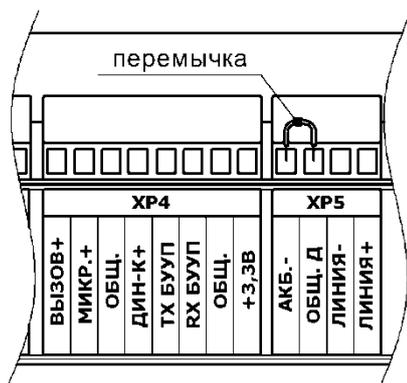
4.2.6 Подключение основного и автономного питания.

Основное питание блоков управления БУУП-МД-Инв. осуществляется от переменной сети 220 В.

ВНИМАНИЕ! Блоки управления устройствами переговорными (БУУП-МД-Инв.) необходимо подключать к сети 220 В до вводного устройства.

Питание устройств переговорных осуществляется от блока БУУП по двухпроводной линии связи, напряжением +40 В. Для обеспечения работы устройства, при пропадании сетевого напряжения, блок БУУП содержит встроенный аккумулятор и схему его автоматической подзарядки. Емкость батареи обеспечивает работу системы в течение не менее 60 минут.

ВНИМАНИЕ! Подключение аккумулятора производить только после проведенного монтажа Системы. В случае длительного хранения блока БУУП, перед началом эксплуатации, ему требуется время для заряда аккумулятора (до 10 часов).



Подключение производится путем установки перемычки в разьеме ХР5 (см. рис.).

При длительном простое лифта (более суток), демонтаже, хранении и транспортировке устройства перемычку необходимо удалить! Несоблюдение данного требования приведет к выходу аккумулятора из строя или значительному сокращению его срока службы!

ВНИМАНИЕ! При непрерывной работе Системы от аккумулятора в течение 1 часа 20 минут предусмотрено автоматическое отключение Системы с целью предотвращения разряда аккумулятора при частых отключениях сетевого напряжения.

4.2.7 Демонтаж.

Демонтаж допускается проводить в любой последовательности и любым способом, не приводящим к повреждению НКУ и устройства. Допускается повторная установка и эксплуатация устройств и блоков Системы.

4.3 Диагностика работоспособности Системы и ее настройка

Перед началом эксплуатации Системы необходимо проверить ее работоспособность, а также оценить и, при необходимости, провести настройку качества громкоговорящей связи.

Для проверки работоспособности и правильности монтажа необходимо подать питающее напряжение на блок управления БУУП. Система в течение 10 секунд проведет самодиагностику и определит свою конфигурацию, после чего перейдет в штатный режим работы (см. раздел 3 «Описание работы системы»). Далее необходимо провести диагностику Системы.

4.3.1 Проверка наличия связи между БУУП и другими устройствами Системы.

Для проверки наличия связи между БУУП и переговорными устройствами Системы необходимо нажать кнопку **«ФУНКЦИЯ»** БУУП, не отпуская кнопку **«ФУНКЦИЯ»**, нажать кнопку **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»** БУУП, удерживать нажатыми данные кнопки. При этом на БУУП зажгутся индикаторы тех устройств, с которыми имеется связь.

При отпускании кнопок **«ФУНКЦИЯ»** и **«ПРИЁМ/ПЕРЕДАЧА»** БУУП перейдет в режим нормальной работы.

Проверка связи между БУУП и диспетчерским комплексом данным способом возможна только в тех случаях, когда имеется подключение между БУУП и диспетчерским комплексом по цифровому последовательному каналу.

4.3.2 Проверка исправности громкоговорителей и микрофонов УП.

Для проверки исправности громкоговорителей и микрофонов УП необходимо нажать кнопку **«ФУНКЦИЯ»** и, не отпуская кнопки **«ФУНКЦИЯ»**, нажать и удерживать кнопку **«СБРОС»**, при этом в течение 5 секунд будут отображаться результаты предыдущего теста громкоговорителей и микрофонов.

По истечении 5 секунд БУУП перейдет в режим тестирования громкоговорителей и микрофонов УП. Тестирование занимает порядка 10 секунд. По окончании тестирования прозвучит звуковой сигнал из громкоговорителя БУУП. Результаты тестирования выводятся на индикаторы блока БУУП в соответствии с таблицей 4.3.1.

Таблица 4.3.1 - Индикация результатов теста БУУП-МД-Инв.

Обозначение индикатора	Состояние индикатора	
	Светится	Не светится
Работа	Громкоговоритель и микрофон «БУУП-МД инв.» исправны	Громкоговоритель или микрофон «БУУП-МД» не исправны
Купе	Громкоговоритель и микрофон «УПЭ-МД адр.0» исправны	Громкоговоритель или микрофон «УПЭ-МД адр.0» не исправны
Крыша кабины	Громкоговоритель и микрофон «УПЭ-МД адр.1» исправны	Громкоговоритель или микрофон «УПЭ-МД адр.1» не исправны
Приямок	Громкоговоритель и микрофон «УПЭ-МД адр.2» исправны	Громкоговоритель или микрофон «УПЭ-МД адр.2» не исправны

4.3.3 Оценка качества громкоговорящей связи.

Оценка качества ремонтной громкоговорящей связи проводится на слух (проверка и настройка качества голосовой связи при работе в составе диспетчерского комплекса см. п.3.6). Для этого необходимо поочередно войти в связь с каждым переговорным устройством, имеющимся на линии. В случае, если индикация на блоке БУУП-МД-Инв. не соответствует абоненту, с которого подан сигнал **«ВЫЗОВ»**, то необходимо произвести перепрограммирование адресов устройств УПЭ-МД (см. п.3.4.1).

На блоках БУУП, а также на каждом переговорном устройстве есть возможность установить необходимый уровень громкости воспроизводимого сигнала (расположение регулировки уровня громкости см. Приложение 3).

Если уровень шума во время ГГС высок, необходимо немного уменьшить громкость динамика на данном устройстве (блоке).

4.3.4 Проверка работы Системы от автономного источника питания.

Отсоединить питающее напряжение от блока БУУП. При этом Система должна работать в соответствии с п.3.3.

Система считается готовой к эксплуатации, если все необходимые проверки завершились положительно, и качество связи со всеми абонентами удовлетворительное.

4.4 Интеграция Системы в состав диспетчерского комплекса

Для подключения блока БУУП-МД-Инв. к диспетчерскому оборудованию предназначены разъёмы ХР3 и ХР4. Нумерация, маркировка контактов, назначение и описание сигналов разъёма ХР3 приведены в таблице 4.4.1, а разъёма ХР4 - в таблице 4.4.2.

Таблица 4.4.1 - Описание контактов (сигналов) разъёма ХР3

№ контакта	Маркировка	Описание	Параметры
1	БУУП ВКЛ.	Замкнут (на общий) – система включена и исправна Разомкнут – система не исправна (не вкл.)	Выход: открытый коллектор (общий/обрыв); R _{вых.} = 100 Ом, (ограничено резистором); U _{max.} = 45 В; I _{max.} = 25 мА.
2	Сеть/АКБ	Замкнут (на общий) – Работа от сети 220 В Разомкнут – Работа от внутренней АКБ (+12 В)	
3	Исправ. АКБ	Замкнут (на общий) – заряд АКБ, достаточный для работы системы в течение 1 ч. Разомкнут – заряд АКБ, не достаточный для работы системы в течение 1 ч.	

Таблица 4.4.2 - Описание контактов (сигналов) разъёма ХР4

№ контакта	Маркировка	Описание	Параметры
1	ВЫЗОВ+	Вызов диспетчерской переговорной связи	Выход: открытый коллектор; R _{вых.} = 100 Ом, (ограничено резистором); U _{max.} = 45 В; I _{max.} = 25 мА.
2	МИКР.+	Выход звукового сигнала из БУУП-МД-Инв. в диспетчерскую систему	R _{вых.} (между контактом и общим проводом) = 4,7 кОм; U _{вых.} амплитуда – от 0,1 до 1,5 В. (регулируется подстр. резистором); R _{вых.} (по переменному току) = 100 Ом, (ограничено резистором).
3	ОБЩ.	Общий провод	
4	ДИН-К+	Вход звукового сигнала в БУУП-МД-Инв. из диспетчерской системы	R _{вх.} = 100 Ом; U _{вх.} амплитуда min. = 2,5 В; U _{вх.} амплитуда max. = 6 В.
5	ТХ БУУП	Выход последовательного канала UART из БУУП-МД-Инв. в диспетчерскую систему	U _{вых.} «0» = 0 В; U _{вых.} «1» = (3,3 ± 0,2) В; R _{вых.} = 10 кОм, (ограничено резистором); скорость обмена 4800 бит/с.

6	RX БУУП	Вход последовательного канала UART в БУУП-МД-Инв. из диспетчерской системы	Uвх. «0»=0 В; Uвх. «1»=(2,4 ÷ 5) В; Rвх.=10 кОм, (ограничено резистором); скорость обмена - 4800 бит/с.
7	ОБЩ.	Общий провод	
8	+3,3 В	Напряжение для питания дополнительных устройств сопряжения	Uвых.=(3,3±0,2) В; I _{max} .=30 мА.

В связи с наличием различных способов подключения Системы к диспетчерскому комплексу (описание см. п.3.2) и наличием большого числа производителей диспетчерского оборудования, интеграция и настройка качества громкоговорящей связи с разными диспетчерскими комплексами различна и подробней описана в эксплуатационной документации на данные системы.

Схемы подключения к диспетчерским системам приведены в приложении 2.

В общем случае, при подключении с использованием последовательного канала, монтаж к лифтовому блоку может быть осуществлен как при помощи шлейфа к разъему ХР1, так и отдельными проводами к разъему ХР4. При этом для исключения влияния внешних помех на канал связи, длина данного соединения, не должна превышать 1,5 м.

При подключении через устройство сопряжения, для надёжной работы Системы необходимо, чтобы амплитуда звукового сигнала речи от диспетчерского оборудования на входе устройства была не менее 2,5 В (наиболее предпочтительное значение +4 В) и амплитуда шумов при отсутствии передачи речи из диспетчерской - не более 0,7 В.

В некоторых случаях для правильной работы Системы необходима установка резистора от 4 до 100 Ом параллельно контактам «ОБЩ.» и «Дин-К+». Номинал резистора выбирается исходя из номинального сопротивления нагрузки звукового выхода диспетчерского комплекса.

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Периодичность технического обслуживания определяется периодичностью обслуживания, установленной для НКУ платформы, и заключается в проверке технического состояния и устранении возможных неисправностей, входящих в систему устройств и блоков.

В случае использования Системы в качестве составной части диспетчерской системы связи лифта, периодичность технического обслуживания определяется периодичностью обслуживания установленной для оборудования диспетчерской системы. При этом обслуживание устройств и блоков Системы осуществляют специалисты слаботочного оборудования и оборудования связи.

Если в процессе эксплуатации была произведена замена устройств или блоков, входящих в Систему (ремонт, обновление и т.д.), то по завершению монтажных работ необходимо провести внеочередное техническое обслуживание.

5.2 Порядок проведения технического обслуживания Системы и проверки технического состояния устройств:

1. Провести внешний осмотр устройств и блоков, входящих в Систему. При наличии механических повреждений, коррозии либо иных причин несоответствия внешнему виду устройств (см. приложение 3), нарушающих нормальное функционирование Системы, такие устройства необходимо восстановить либо заменить исправными.

2. Проверить надежность крепления проводов в винтовых зажимах подёргиванием, при необходимости, подтянуть винты.

3. Провести диагностику Системы согласно п.4.3 настоящей инструкции, оценить качество голосовой связи и, при необходимости, провести ее настройку.

4. Проверить выполнение Системой иных требуемых функций. При несоответствии требованию согласно п.3.7 провести замену аккумулятора блока БУУП-МД-Инв.

6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЯ ИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ

Вся продукция, выпускаемая ООО «Нейрон», имеет гарантийный срок работы 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня отгрузки потребителю при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в данном руководстве.

При выявлении несанкционированного включения в Систему оборудования, не предусмотренного данным руководством (в том числе аналогичных устройств иных производителей), претензии к качеству работы Системы в целом и входящих в ее состав блоков (устройств) не принимаются, а гарантийный ремонт таких блоков не производится.

В случае отказа оборудования в период гарантийного срока необходимо:

1. Заполнить анкету (бланк анкеты можно скачать на сайте www.lift-neiron.ru) либо составить сопроводительное письмо с описанием неисправности.

2. Неисправное устройство и анкету (письмо) направить в адрес предприятия–изготовителя либо передать в ближайший гарантийно-сервисный центр.

Без указанных документов претензии к качеству работы изделия не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1 Блоки и устройства Системы необходимо хранить в упаковке изготовителя при температуре от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре 25 °С при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

ВНИМАНИЕ! В блоке управления БУУП-МД-Инв. имеется встроенный кислотнo-свинцовый аккумулятор. Данные блоки необходимо хранить вдали от нагревательных устройств и избегать попадания прямых солнечных лучей.

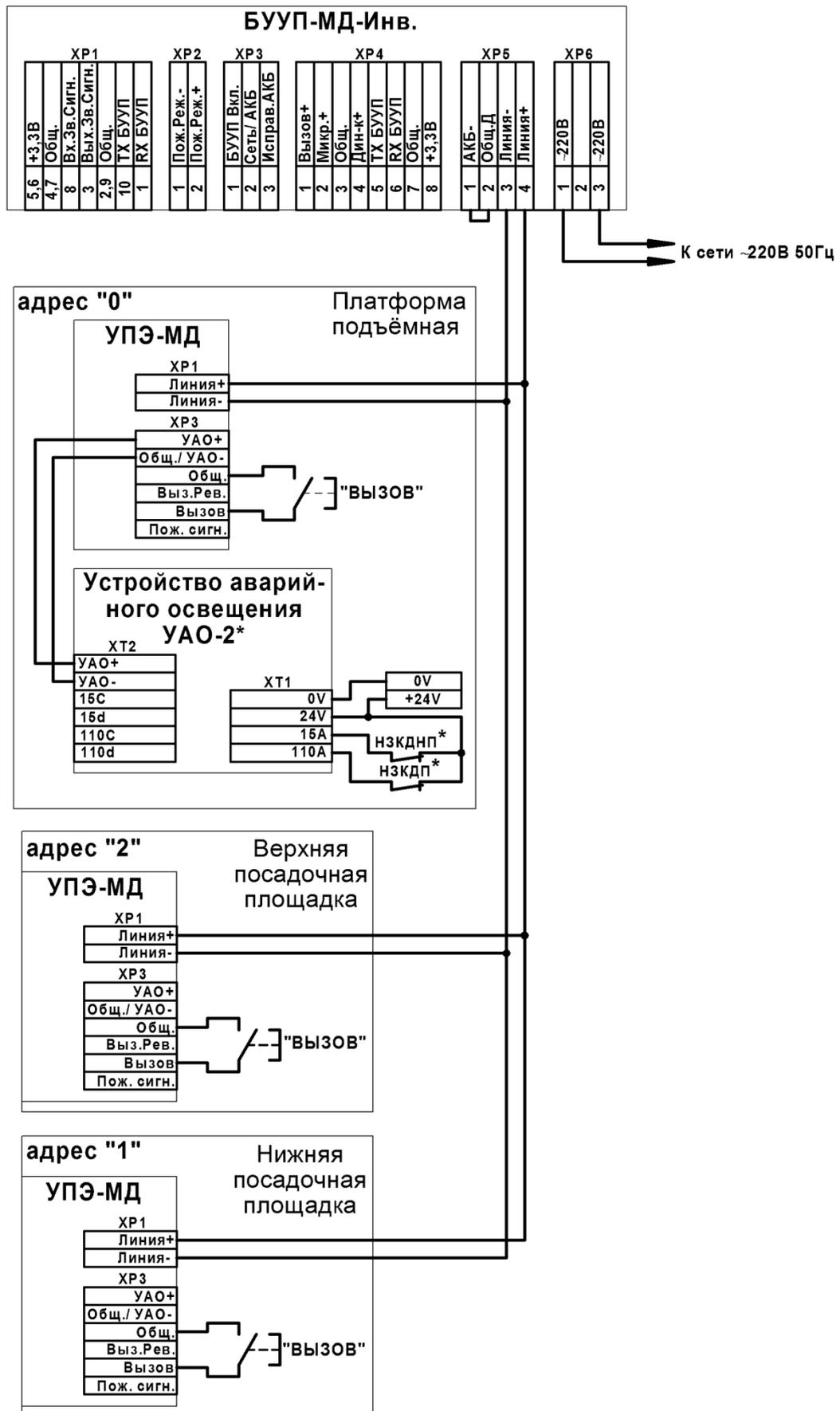
После хранения или перевозки устройства, при отрицательной температуре перед включением, устройство должно быть выдержано при комнатной температуре в течение часа.

Срок хранения в упаковке изготовителя не более трех лет со дня изготовления устройства, за исключением блоков БУУП, срок хранения которых составляет 1 год.

7.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения.

Допускается транспортировать любым видом закрытого транспорта, кроме негерметизированных отсеков самолетов и открытых палуб кораблей и судов.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ



* Подключается при необходимости

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ДИСПЕТЧЕРСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

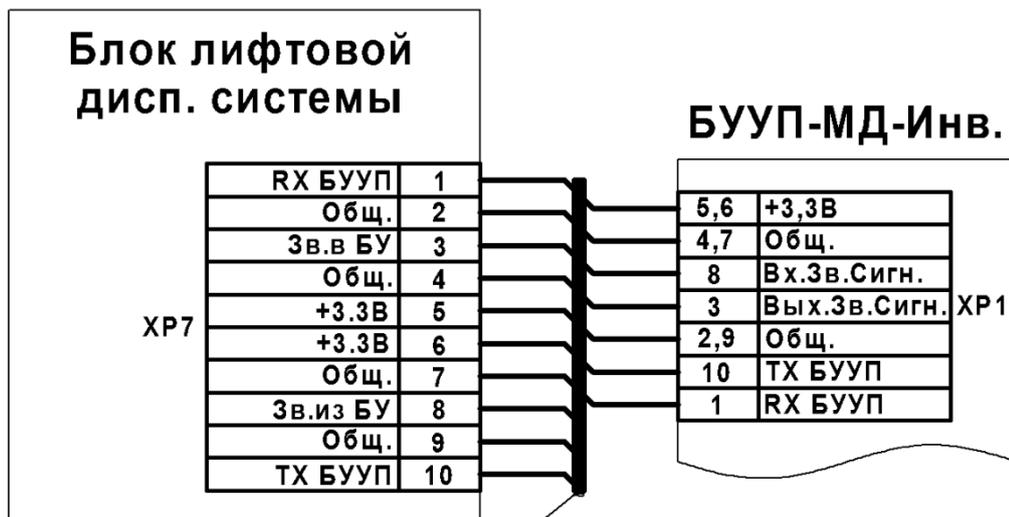
С использованием последовательного канала UART

Остальные соединения лифтового блока выполнять согласно схемам диспетчерской системы.

Остальные соединения блока БУУП-МД-Инв. выполнять согласно схеме Приложения 1.



Рисунок 2.1 – Схема подключения к разъему XR4



Шлейф НШЕК.685622.010

Рисунок 2.2 - Схема подключения к разъему XR1 с использованием шлейфа

С использованием устройства сопряжения УС-М БУУП с ДО НШЕК.468354.005

Остальные соединения диспетчерского оборудования выполнять согласно схемам диспетчерской системы.

Остальные соединения блока БУУП-МД-Инв. выполнять согласно схеме Приложения 1.

ВНИМАНИЕ! После подключения необходимо подстроечными резисторами «Настройка каналов» расположенными на устройстве сопряжения установить порог переключения направления связи для каждого переговорного устройства (подробнее см. Паспорт на устройство сопряжения УС-М БУУП с ДО НШЕК.468354.005ПС).

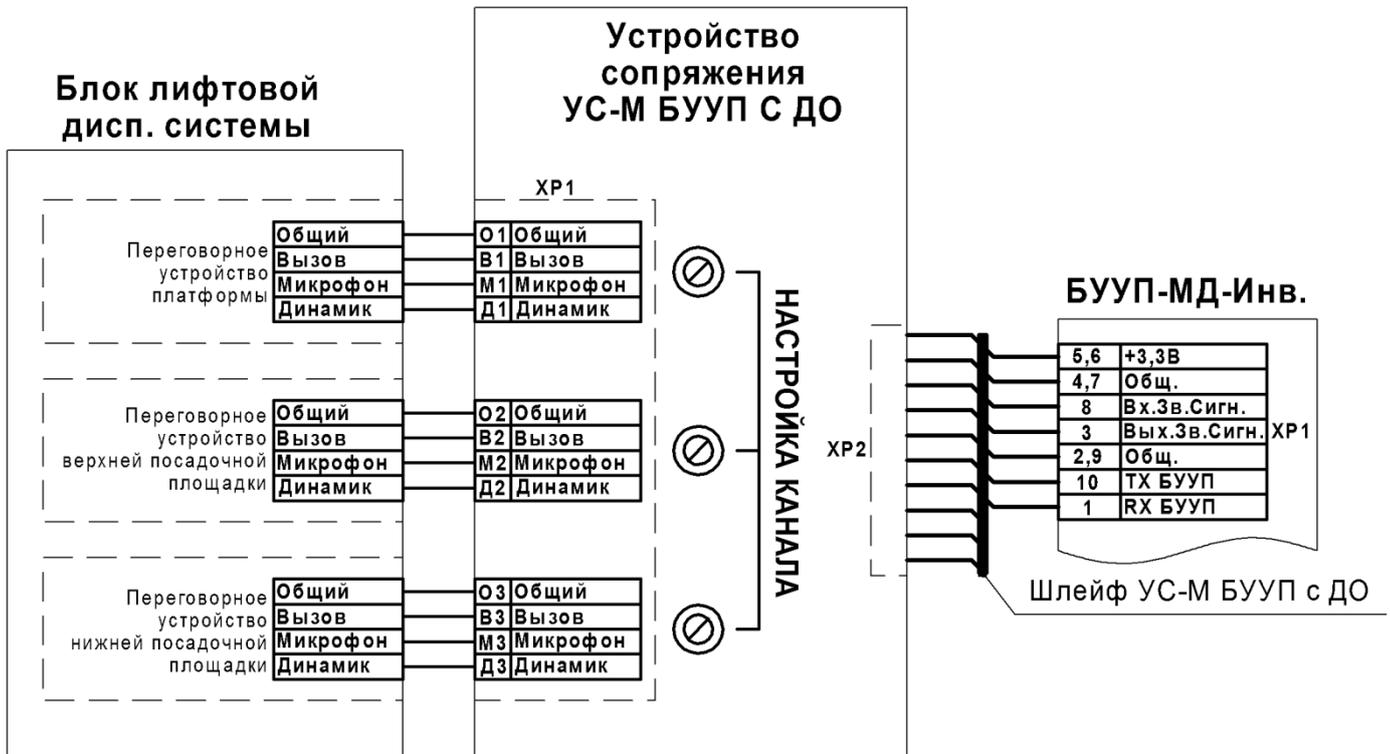


Рисунок 2.3 - Схема подключения к устройству сопряжения УС-М БУУП с ДО НШЕК.468354.005

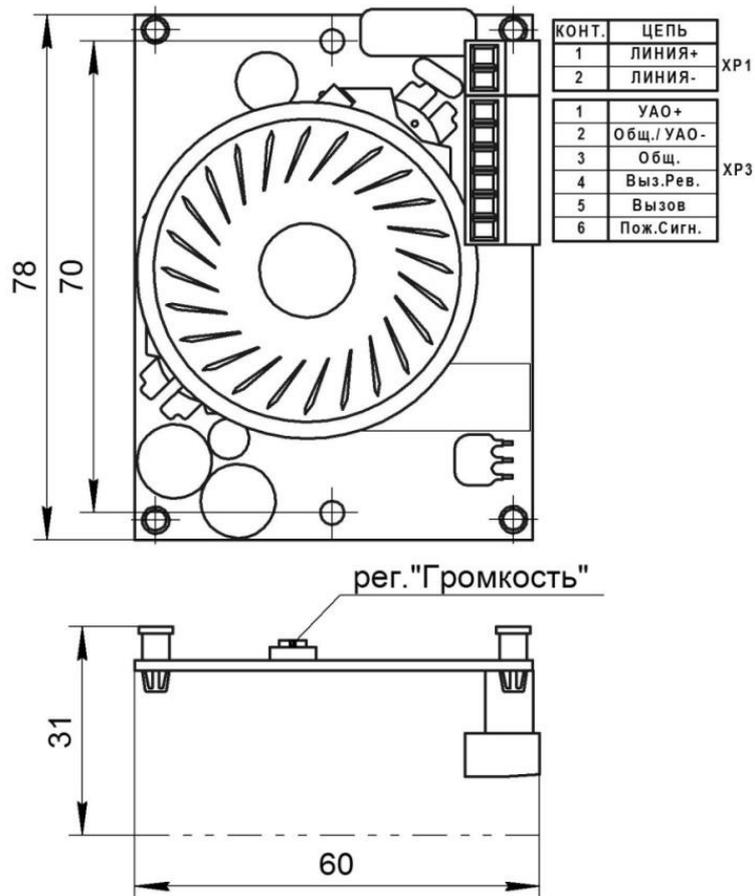


Рисунок 3.2 - Устройство переговорное «УПЭ-МД» НШЕК.465112.005-05

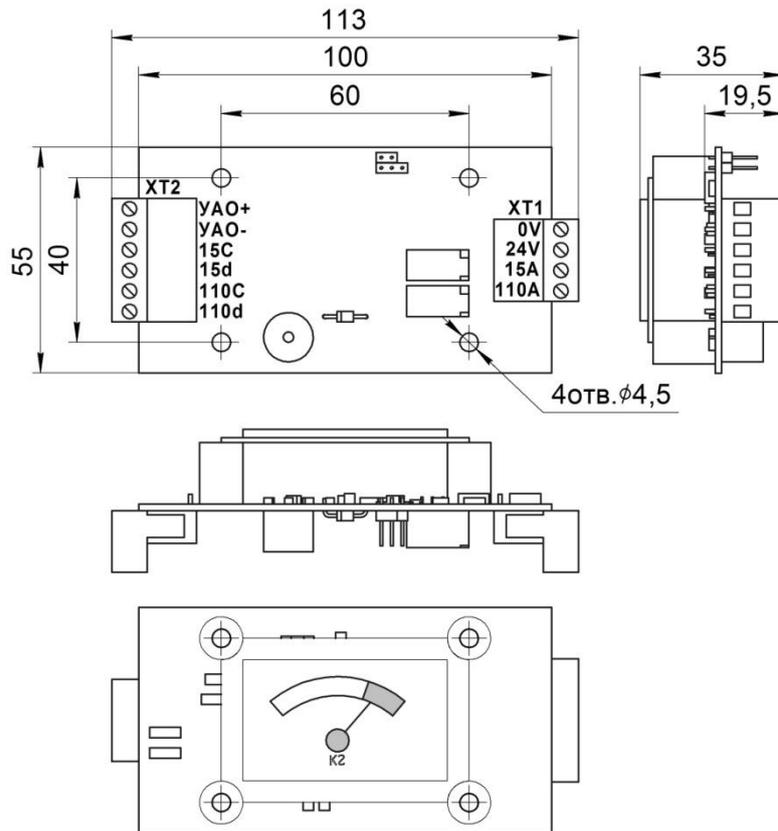


Рисунок 3.3 - Устройство аварийного освещения «УАО-2» НШЕК.468232.025-02

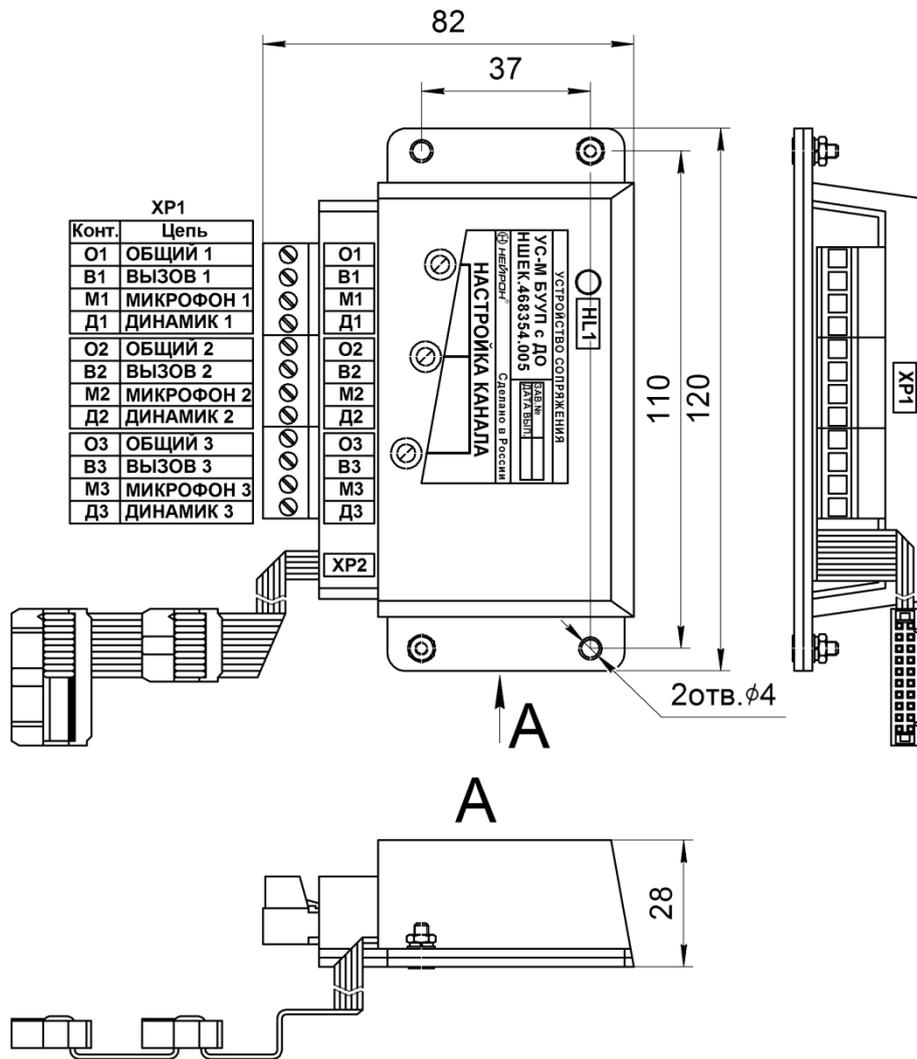


Рисунок 3.4 - Устройство сопряжения «УС-М БУУП с ДО» НШЕК.468354.005